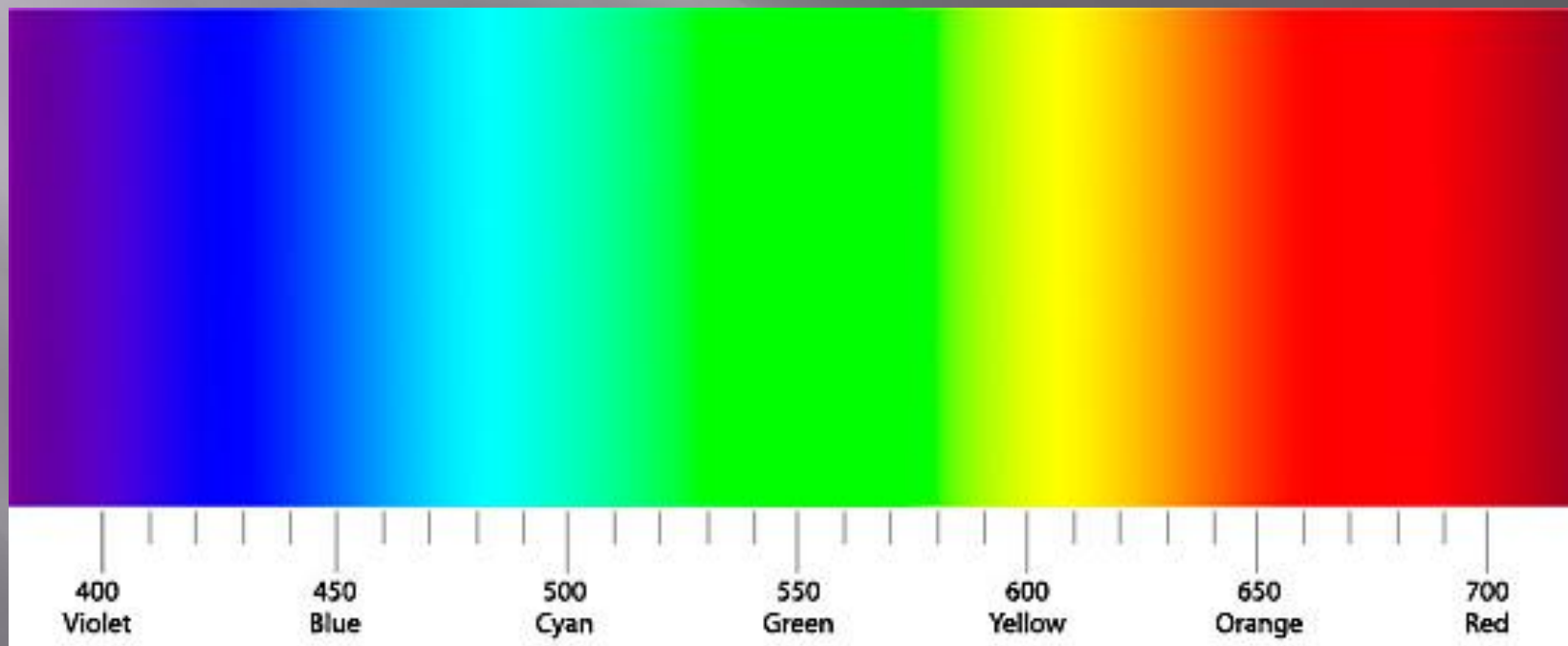


**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ФИЗИКЕ
НА ТЕМУ «СПЕКТРЫ».**

Спектр - это совокупность цветных полос, получающихся при прохождении светового луча через преломляющую среду.

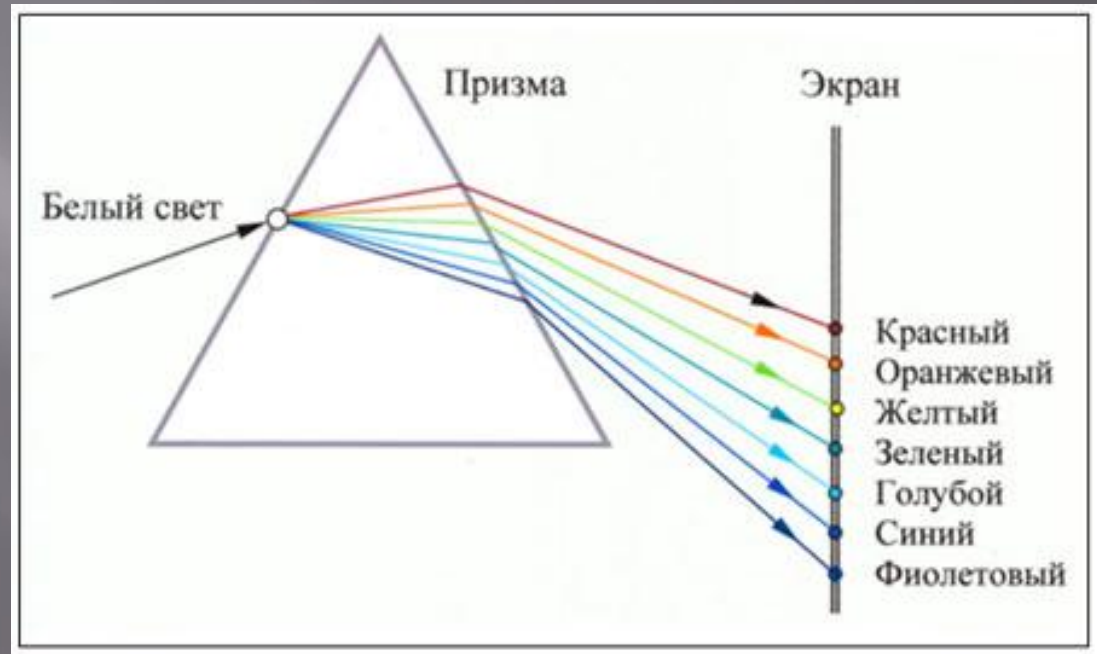


Дисперсия цвета

Зависимость скорости распространения пучка света в определенной среде от цвета пучка называют *дисперсией света*.

В результате дисперсии белый свет, прошедший, например, сквозь призму, образует спектр, т.е. оказывается разложенным на семь спектральных цветов (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый).

Благодаря тому, что разные цвета по-разному отражают, преломляют и поглощают свет, мы видим окружающий мир разноцветным.



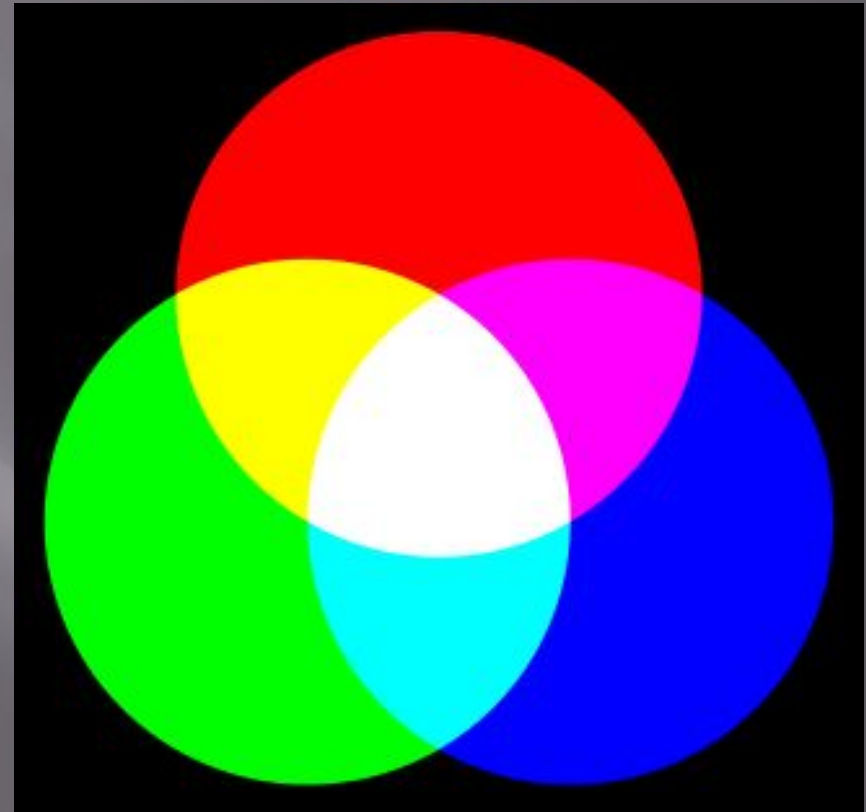
Цвета спектров

В спектре обычно выделяют семь цветов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый.

Наложение спектральных цветов - это явление, когда световые пучки двух разных спектральных цветов в случае наложения друг на друга образуют другие цвета.

Особое же значение для нашего зрения имеют три основных спектральных цвета: красный, зеленый, синий.

Накладывая эти три цвета друг на друга в разных пропорциях, можно получать различные цвета и оттенки. При этом зеленый, красный и синий цвета нельзя получить комбинацией других цветов спектра.



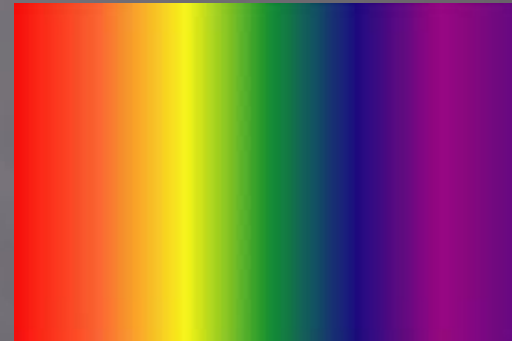
Виды спектров

- Непрерывные спектры
- Линейчатые спектры
- Полосатые спектры
- Спектры поглощения

Спектры излучения

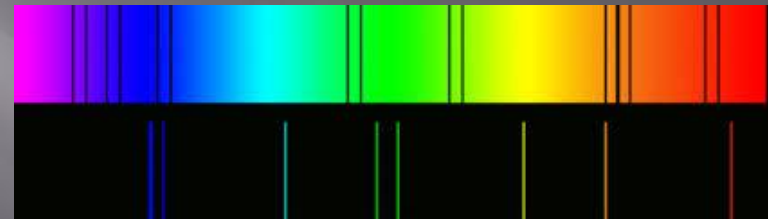
1. Непрерывные

Дают тела, находящиеся в твёрдом или жидком состоянии, сжатые газы, высокотемпературная плазма



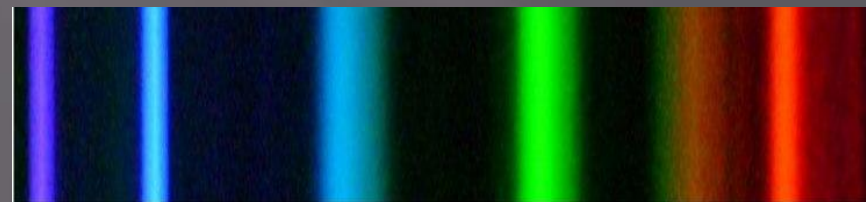
2. Линейчатые

Дают вещества в газообразном атомарном состоянии.



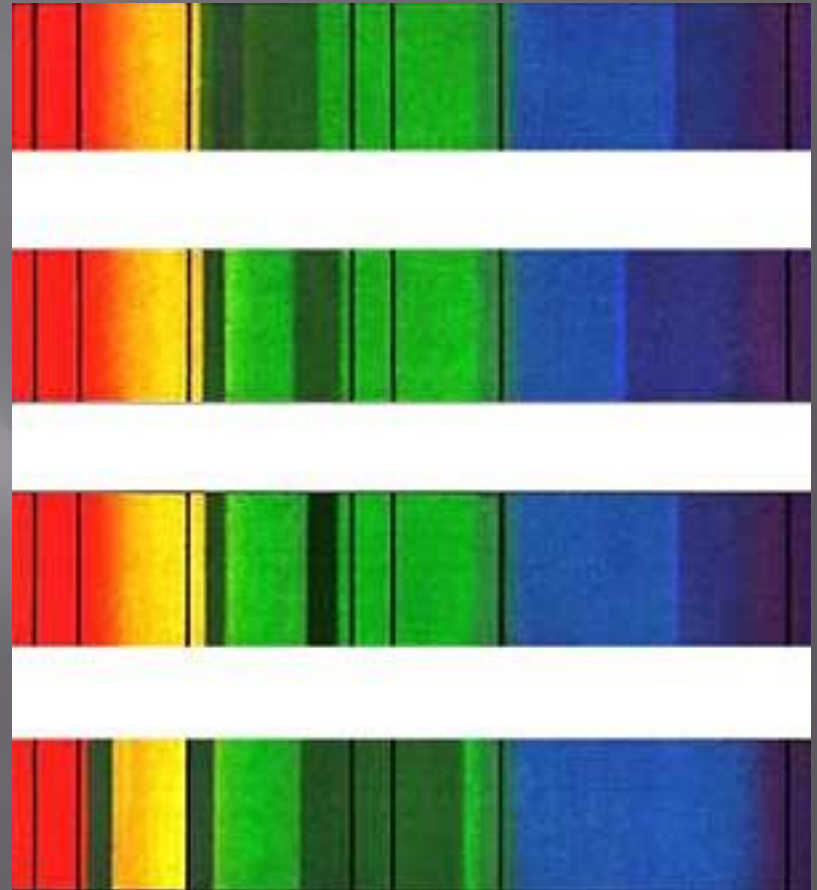
3. Полосатые

Дают вещества в газообразном молекулярном состоянии (молекулы связаны или слабо связаны друг с другом)



Спектры поглощения

Если пропускать белый свет сквозь холодный, не излучающий газ, то на фоне непрерывного спектра источника появляются тёмные линии.



Спектральный анализ

– это физический метод определения состава вещества, основанный на изучении спектров испускания, поглощения, отражения и люминесценции. Атомы каждого элемента испускают излучение определенных длин волн, это в свою очередь, позволяет определить, какие элементы входят в состав данного вещества.

Спектральный анализ очень точный и быстрый способ определения химического состава вещества по виду спектра. Спектральный анализ проводится очень быстро и для его проведения необходимо минимальное количество исследуемого вещества в этом и есть его преимущество по отношению к другим методам исследования.

Области применения:

- Астрофизика (определение химического состава звезд, газовых облаков)
- Криминалистика (для расследования улик, найденных на месте преступления.)
- Медицина. (здесь его применение весьма велико, его можно использовать для диагностирования, а также для того, чтобы определять инородные вещества в организме человека.)

Интернет-ресурсы

- <http://tolkslovar.ru/s10549.html>
- http://edufuture.biz/index.php?title=Дисперсия_свет_a...
- <http://www.scienceforum.ru/2015/882/9770>
- http://edufuture.biz/index.php?title=Виды_спектро_в

Спасибо за внимание!!!